



## Terminal penumpang bandar udara





## Daftar isi

Daftar isi .....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Perancangan area terminal .....	1
4.1 Terminal penumpang 120 m <sup>2</sup> .....	2
4.2 Terminal penumpang 240 m <sup>2</sup> .....	2
4.3 Terminal penumpang 600 m <sup>2</sup> .....	3
5 Dasar-dasar perencanaan bangunan terminal penumpang .....	3
5.1 Ruangan umum .....	3
5.2 Ruangan semi steril .....	4
5.3 Ruangan steril .....	4
6 Sirkulasi penumpang .....	5
6.1 Sirkulasi penumpang berangkat .....	5
6.2 Sirkulasi penumpang datang/transit .....	5
7 Standar luas terminal penumpang .....	6
7.1 Standar luas terminal penumpang domestik .....	6
7.2 Standar luas terminal penumpang internasional .....	7
8 Kelengkapan ruang dan fasilitas .....	7
9 Fasilitas lain .....	9
10 Standar luas ruang terminal penumpang .....	9
Daftar Tabel .....	
Tabel 1 Standar luas terminal penumpang domestik .....	6
Tabel 2 Standar luas terminal penumpang internasional .....	7
Tabel 3 Kelengkapan ruang dan fasilitas terminal penumpang standar (domestik dan internasional) .....	8
Tabel 4 Kelengkapan ruang dan fasilitas lainnya .....	9
Tabel 5 Perhitungan kebutuhan ruang terminal penumpang .....	9
Daftar Gambar .....	
Gambar 1 Tata letak terminal penumpang luas 120 m <sup>2</sup> .....	2
Gambar 2 Tata letak terminal penumpang luas 240 m <sup>2</sup> .....	2
Gambar 3 Tata letak terminal penumpang luas 600 m <sup>2</sup> .....	3
Gambar 4 Blok tata ruang domestik .....	4
Gambar 5 Blok tata ruang internasional .....	5
Gambar 6 Sirkulasi penumpang .....	6
Lampiran A Terminal penumpang denah 120m <sup>2</sup> .....	11
Lampiran B Terminal penumpang denah 240m <sup>2</sup> .....	12
Lampiran C Terminal penumpang denah 600m <sup>2</sup> .....	13
Bibliografi .....	14



## **Prakata**

Standar Nasional Indonesia “Terminal penumpang bandar udara” disusun dengan maksud untuk memberikan pedoman dalam membangun/menyediakan fasilitas terminal penumpang di bandar udara, sehingga dihasilkan suatu terminal penumpang yang standar di bandar udara yang dapat memberikan suatu kenyamanan bagi pengguna jasa transportasi udara dan agar arus penumpang di bandara dapat berjalan lancar.

SNI ini dirumuskan oleh Panitia Teknis Persyaratan Sarana dan Prasarana, Pengoperasian serta Pelayanan Transportasi Udara (74F).

Standar ini telah dibahas dalam konsensus pada tanggal 21 Januari 2004 di Jakarta.





## Terminal penumpang bandar udara

### 1 Ruang lingkup

Standar ini diaplikasikan khusus di dalam lingkungan bandar udara dengan luas terminal penumpang 120 m<sup>2</sup>, 240 m<sup>2</sup> dan 600 m<sup>2</sup> (domestik dan internasional). Standar ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan operasi penerbangan.

### 2 Acuan normatif

*International Civil Aviation Organisation, Annex 9, "Facilitation", Second Edition, July 1989*

*International Civil Aviation Organisation, Annex 17, "Security", Second Edition, July 1989.*

*International Civil Aviation Organisation, Annex 18, "The Safe Transport of Dangerous Goods by Air", Second Edition, July 1989.*

*Japan International Cooperation Agency, "Basic plan for Terminal area", Civil Aviation Bureau, Ministry of transport, November 1993.*

*International Air Transport Association, "Airport Development Reference Manual", 8<sup>th</sup> Edition, April 1995.*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

#### terminal penumpang

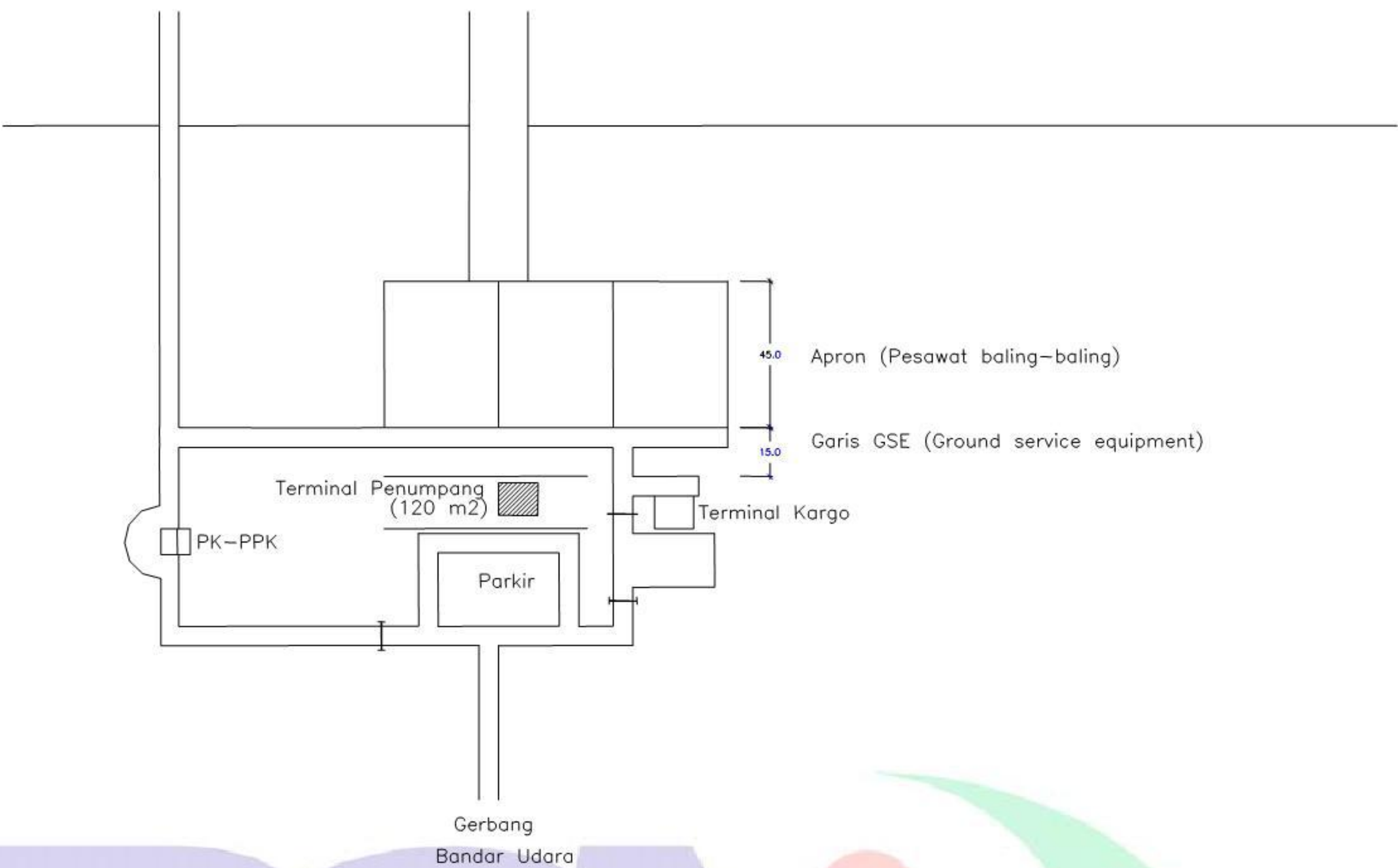
semua bentuk bangunan yang menjadi penghubung sistem transportasi darat dan sistem transportasi udara yang menampung kegiatan-kegiatan transisi antara akses dari darat ke pesawat udara atau sebaliknya; pemrosesan penumpang datang, berangkat maupun transit dan transfer serta pemindahan penumpang dan bagasi dari dan ke pesawat udara. Terminal penumpang harus mampu menampung kegiatan operasional, administrasi dan komersial serta harus memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan operasi penerbangan, disamping persyaratan lain yang berkaitan dengan masalah bangunan.

### 4 Perancangan area terminal

Bentuk zoning dasar dan fasilitas pada area terminal dijelaskan seperti dalam gambar dibawah.

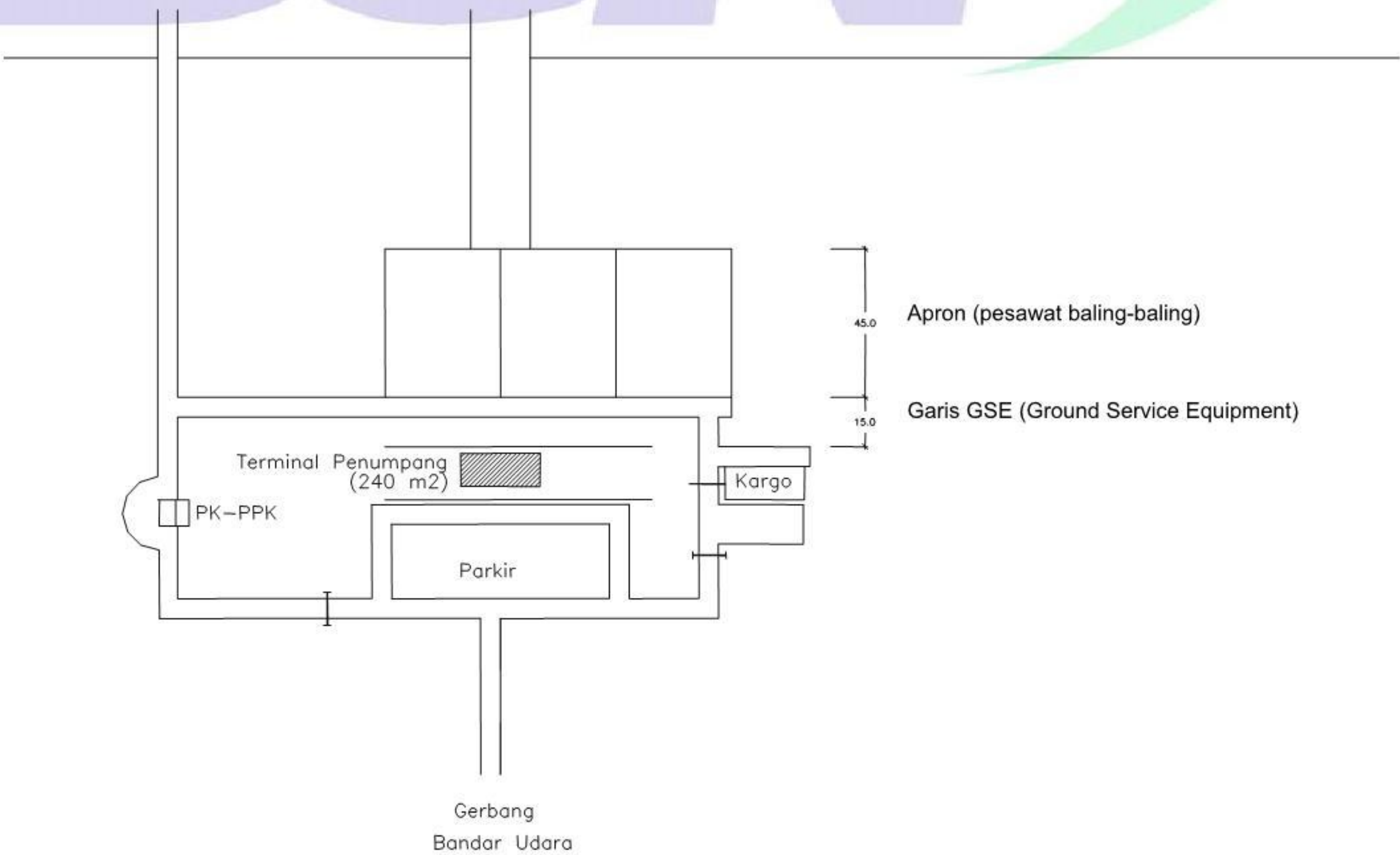


4.1 Terminal Penumpang 120 m<sup>2</sup>



Gambar 1 Tata letak terminal penumpang luas 120 m<sup>2</sup>

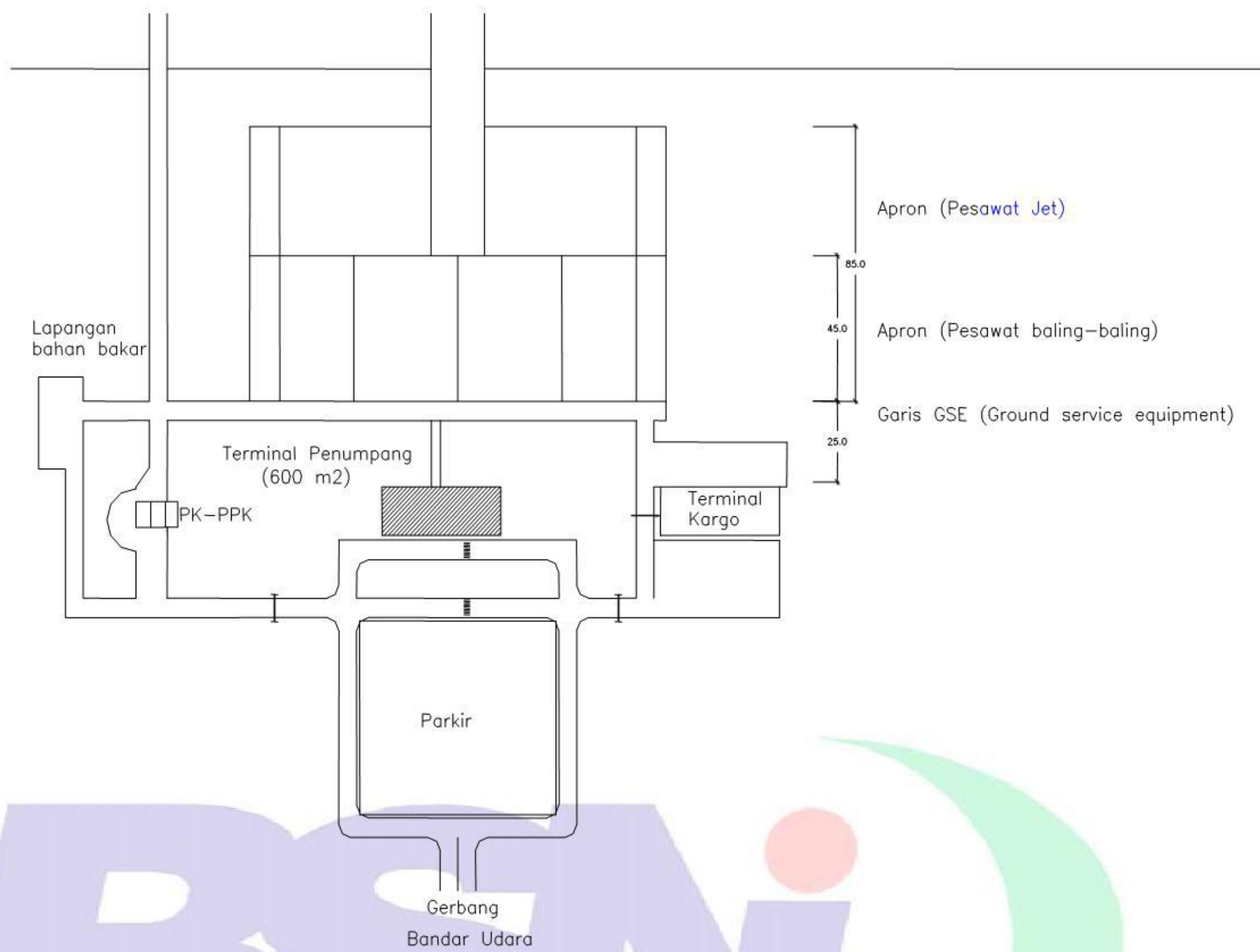
4.2 Terminal Penumpang 240 m<sup>2</sup>



Gambar 2 Tata letak terminal penumpang luas 240 m<sup>2</sup>



### 4.3 Terminal Penumpang 600 m<sup>2</sup>



**Gambar 3 Tata letak terminal penumpang luas 600 m<sup>2</sup>**

## 5 Dasar-dasar perencanaan bangunan terminal penumpang

Dalam menerapkan persyaratan keselamatan operasi penerbangan, bangunan terminal dibagi dalam tiga kelompok ruangan, yaitu:

### 5.1 Ruang umum

Ruangan yang berfungsi untuk menampung kegiatan umum, baik penumpang, pengunjung maupun karyawan (petugas) bandara. Untuk memasuki ruangan ini tidak perlu melalui pemeriksaan keselamatan operasi penerbangan.

Perencanaan fasilitas umum ini bergantung pada kebutuhan ruang dan kapasitas penumpang dengan memperhatikan:

- Fasilitas-fasilitas penunjang seperti toilet harus direncanakan berdasarkan kebutuhan minimum;
- Harus dipertimbangkan fasilitas khusus, misalnya untuk orang cacat;
- Aksesibilitas dan akomodasi bagi setiap fasilitas tersebut direncanakan semaksimal mungkin dengan kemudahan pencapaian bagi penumpang dan pengunjung;
- Ruangan ini dilengkapi dengan ruang konsesi meliputi bank, salon, kafetaria, *money changer*, P3K, informasi, *gift shop*, asuransi, kios koran/majalah, toko obat, *nursery*, kantor pos, wartel, restoran dan lain-lain.



## 5.2 Ruang semi steril

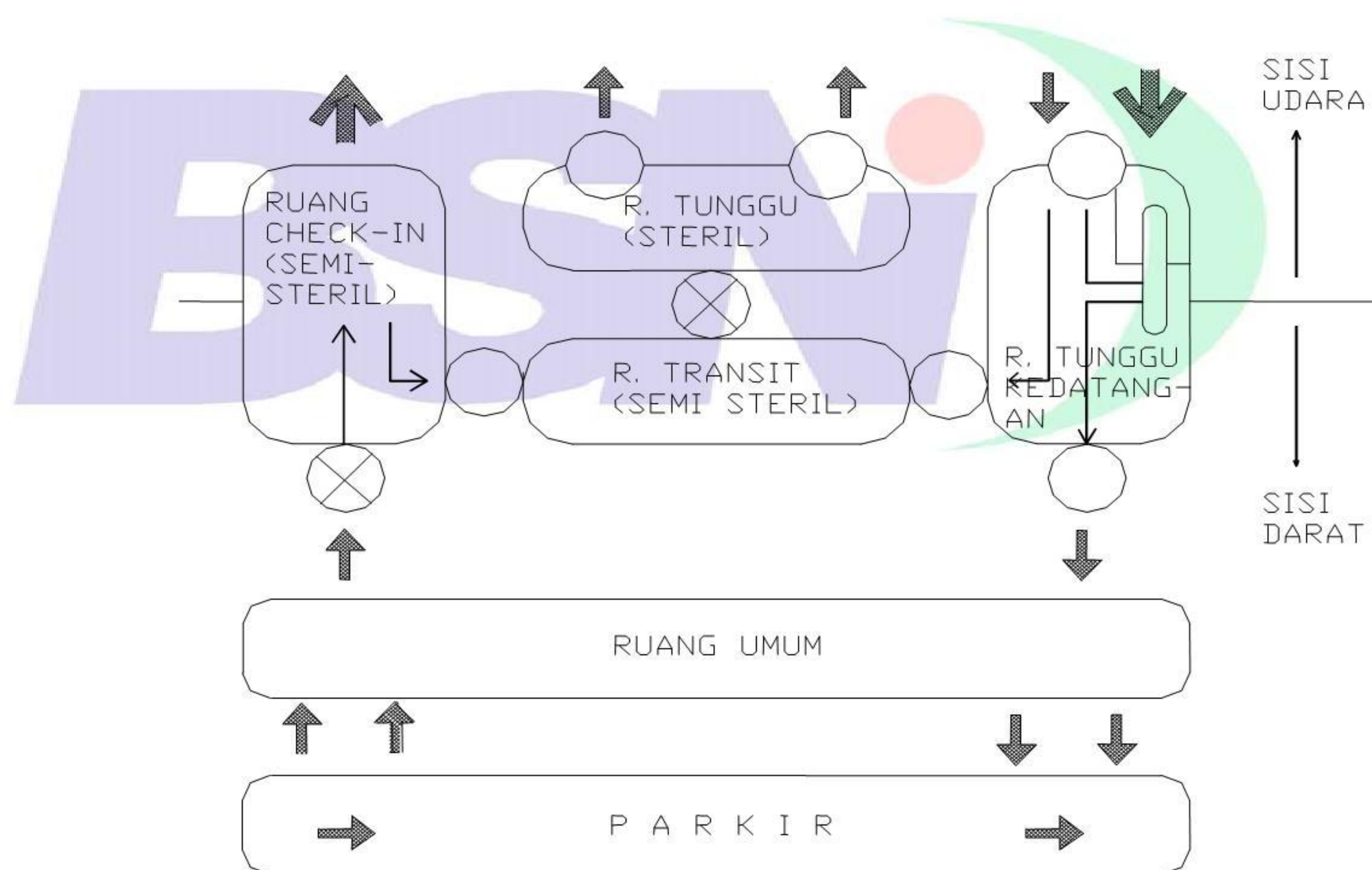
Ruangan yang digunakan untuk pelayanan penumpang seperti proses pendaftaran penumpang dan bagasi atau *check-in* ; proses pengambilan bagasi bagi penumpang datang dan proses penumpang transit atau transfer. Penumpang yang akan memasuki ruangan ini harus melalui pemeriksaan petugas keselamatan operasi penerbangan. Di dalam ruangan ini masih diperbolehkan adanya ruang Konsesi.

## 5.3 Ruang steril


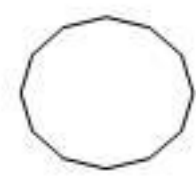

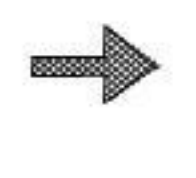
Ruangan yang disediakan bagi penumpang yang akan naik ke pesawat udara. Untuk memasuki ruangan ini penumpang harus melalui pemeriksaan yang cermat dari petugas keselamatan operasi penerbangan. Di dalam ruangan ini tidak diperbolehkan ada ruang Konsesi.

Jadi dalam merancang bangunan terminal penumpang harus memperhatikan faktor keamanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di dalam keselamatan operasi penerbangan.

Pengelompokan ruang didalam bangunan terminal penumpang ini dijelaskan dalam gambar 4 dan gambar 5.

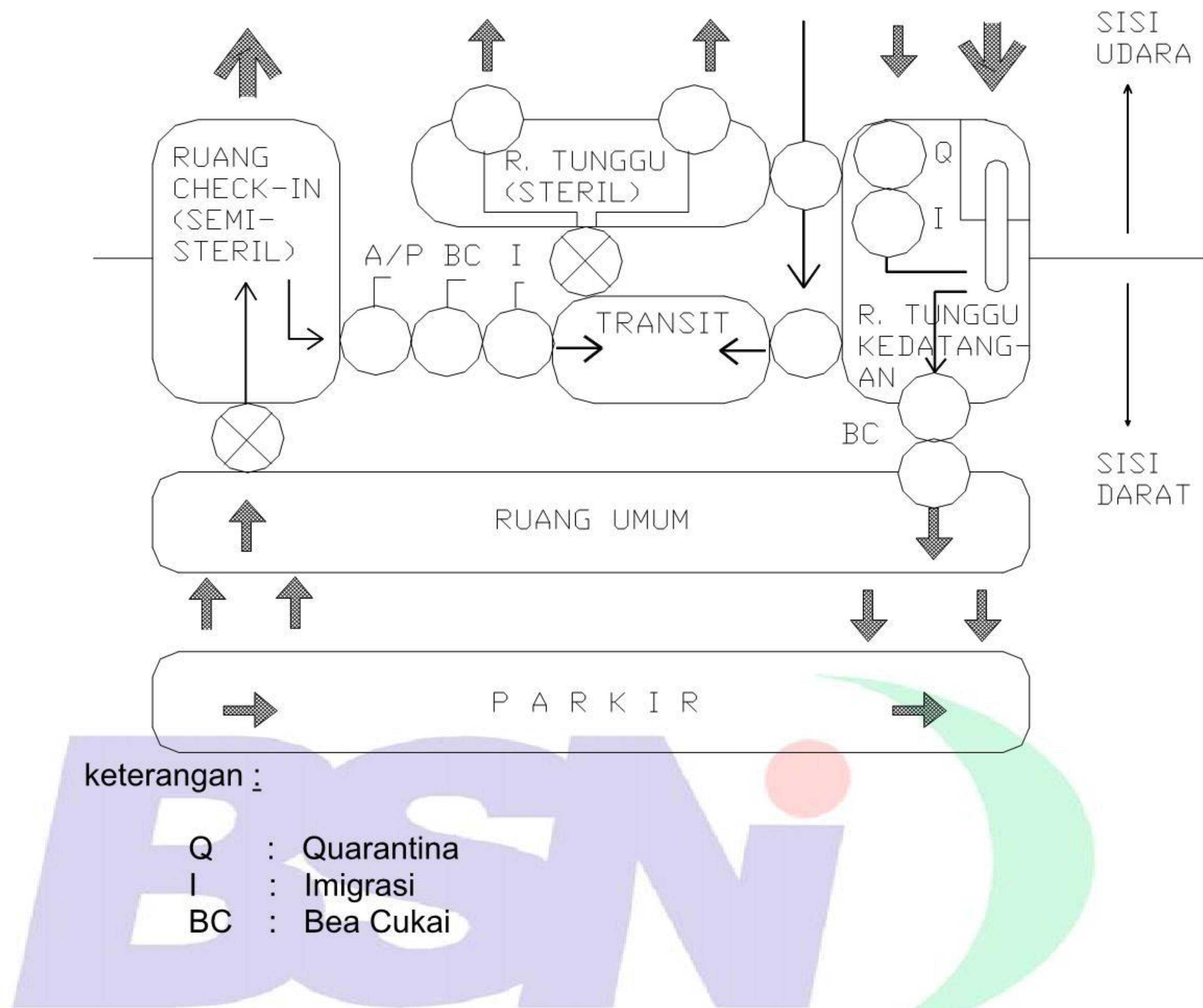


Legenda :

-  Pemeriksaan Keselamatan Penerbangan
-  Pemeriksaan A/I atau A/P
-  Barang
-  Penumpang

**Gambar 4 Blok tata ruang domestik**





Gambar 5 Blok tata ruang internasional

## 6 Sirkulasi penumpang

### 6.1 Sirkulasi penumpang berangkat

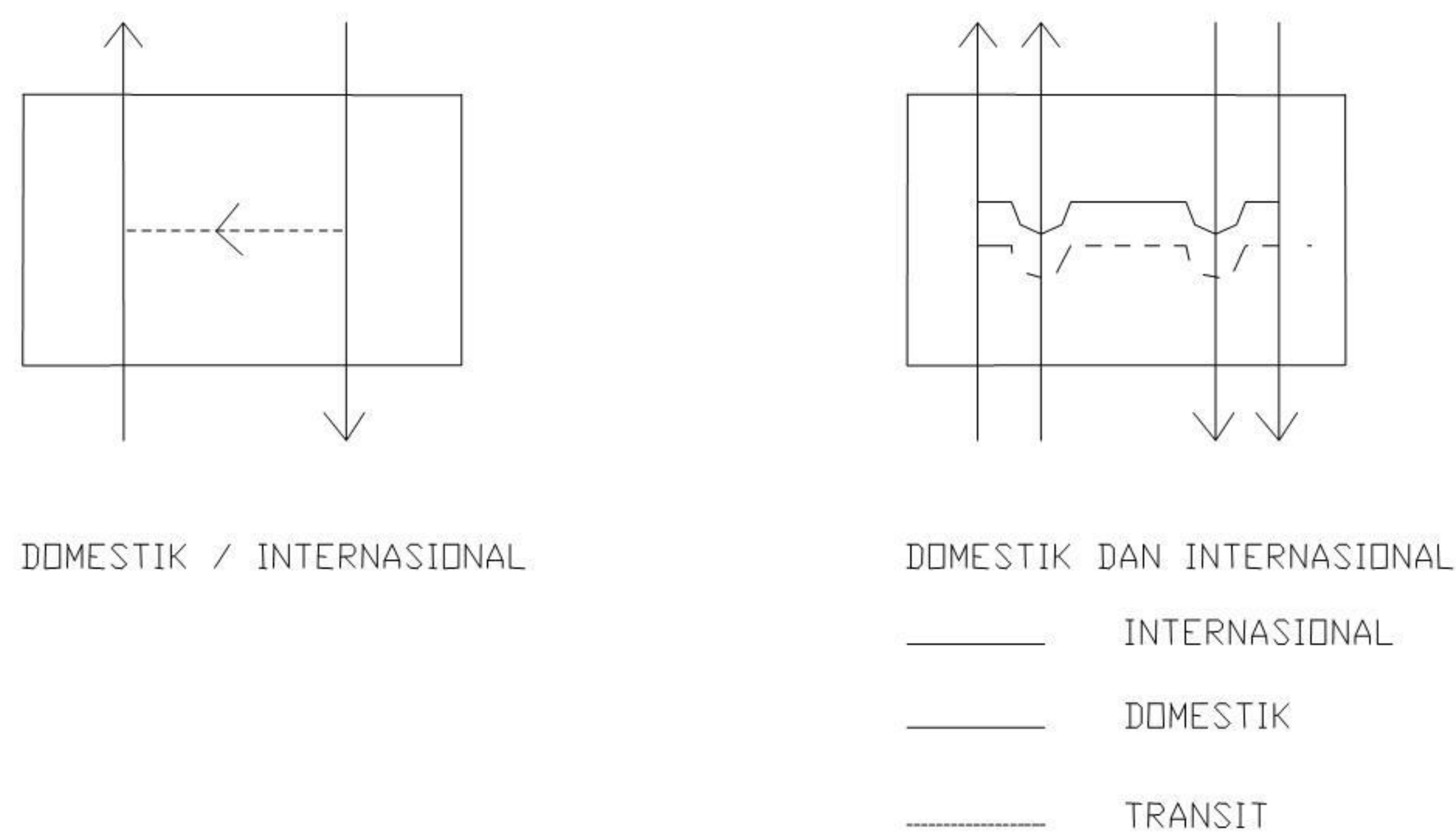
Penumpang yang akan bepergian menggunakan pesawat udara mulai dari bagian publik ke bagian semi steril untuk melakukan pemeriksaan dan pelaporan kemudian menuju bagian steril/ruang tunggu keberangkatan.

### 6.2 Sirkulasi penumpang datang/transit

Penumpang yang datang dan turun dari pesawat mulai dari bagian steril ke bagian semi steril menuju bagian publik, atau ke bagian steril (untuk penumpang transit).

Sirkulasi penumpang berangkat maupun datang/transit dijelaskan dalam gambar 6.





Gambar 6 Sirkulasi penumpang

7 Standar luas terminal penumpang

7.1 Standar luas terminal penumpang domestik

Luas bangunan terminal penumpang didasarkan atas jumlah pelayanan penumpang/ tahun dan jumlah penumpang waktu sibuk.

Tabel 1 Standar luas terminal penumpang domestik

No	Jumlah penumpang/ tahun	Standar luas		Catatan
		standar luas terminal		
		m <sup>2</sup> / jumlah penumpang waktu sibuk	Total/ m <sup>2</sup>	
1.	0 - ≤ 25.000	-	120	standar luas terminal ini belum memperhitungkan kegiatan komersial
2.	25.001- ≤ 50.000	-	240	
3.	50.001- ≤ 100.000	-	600	
4.	100.001- ≤ 150.000	10	-	
5.	150.001- ≤ 500.000	12	-	
6.	500.001- ≤ 1.000.000	14	-	
7.	> 1.000.001	dihitung lebih detail	-	



## 7.2 Standar luas terminal penumpang internasional

Tabel 2 Standar luas terminal penumpang internasional

No	Jumlah penumpang/ tahun	standar luas terminal		Catatan
		m <sup>2</sup> /jumlah penumpang waktu sibuk	Total/m <sup>2</sup>	
1.	≤ 200.000	-	600	Standar luas terminal ini belum memperhitungkan kegiatan komersial
2.	> 200.000	17 dihitung lebih detail	-	

## 8 Kelengkapan ruang dan fasilitas

Jenis, luas dan kelengkapan dari bangunan terminal penumpang disesuaikan dengan luas bangunan yang merupakan representasi dari jumlah penumpang yang dilayani dan kompleksitas fungsi dan pengguna yang ada. Kelengkapan ruang dan fasilitas bangunan terminal penumpang standar dijelaskan dalam tabel berikut.



**Tabel 3 Kelengkapan ruang dan fasilitas terminal penumpang standar (domestik dan internasional)**

Fasilitas	Kelengkapan ruang dan fasilitas
<b>Terminal Standar</b> 120 m <sup>2</sup> (domestik)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>)</li> <li>b Ruang lapor diri (<i>check in area</i>)</li> <li>c Ruang tunggu keberangkatan (<i>departure lounge</i>)</li> <li>d Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>)</li> <li>e Toilet pria dan wanita (<i>toilet</i>)</li> <li>f Ruang administrasi (<i>adiministration</i>)</li> <li>g Telepon umum (<i>public telephone</i>)</li> <li>h Fasilitas pemadam api ringan</li> <li>i Peralatan pengambilan bagasi – tipe meja</li> <li>j Kursi tunggu</li> </ul>
<b>Terminal standar</b> 240 m <sup>2</sup> (domestik)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>)</li> <li>b Ruang lapor diri (<i>check in area</i>)</li> <li>c Ruang tunggu keberangkatan (<i>departure lounge</i>)</li> <li>d Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (<i>toilet</i>)</li> <li>e Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>)</li> <li>f Area komersial (<i>concession area/room</i>)</li> <li>g Kantor airline (<i>airline administration</i>)</li> <li>h Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>public toilet</i>)</li> <li>i Fasilitas telepon umum (<i>public telephone</i>)</li> <li>j Fasilitas pemadam api ringan</li> <li>k Peralatan pengambilan bagasi – tipe <i>gravity roller</i></li> <li>l Kursi tunggu</li> </ul>
<b>Terminal standar</b> 600 m <sup>2</sup> (domestik)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>)</li> <li>b Ruang lapor diri (<i>check in area</i>)</li> <li>c Ruang tunggu berangkat (<i>departure lounge</i>)</li> <li>d Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (<i>toilet</i>)</li> <li>e Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>)</li> <li>f Area komersial (<i>concession area/room</i>)</li> <li>g Kantor airline (<i>airline administration</i>)</li> <li>h Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>public toilet</i>)</li> <li>i Ruang simpan barang hilang (<i>lost &amp; found room</i>)</li> <li>j Fasilitas telepon umum (<i>public telephone</i>)</li> <li>k Fasilitas pemadam api ringan</li> <li>l Peralatan pengambilan bagasi – tipe <i>gravity roller</i></li> <li>m Kursi tunggu</li> </ul>
<b>Terminal standar</b> 600 m <sup>2</sup> (internasional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>)</li> <li>b Ruang lapor diri (<i>check in area</i>)</li> <li>c Ruang tunggu berangkat (<i>departure lounge</i>)</li> <li>d Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (<i>toilet</i>)</li> <li>e Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>)</li> <li>f Area komersial (<i>concession area/room</i>)</li> <li>g Kantor airline (<i>airline administration</i>)</li> <li>h Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>public toilet</i>)</li> <li>i Ruang simpan barang hilang (<i>lost &amp; found room</i>)</li> <li>j Fasilitas fiskal (<i>fiscal counter</i>)</li> <li>k Fasilitas imigrasi dan bea cukai (<i>Immigration and custom</i>)</li> <li>l Fasilitas karantina</li> <li>m Fasilitas telepon umum (<i>public telephone</i>)</li> <li>n Fasilitas pemadam api ringan</li> <li>o Peralatan pengambilan bagasi – tipe <i>gravity roller</i></li> <li>p Kursi tunggu</li> </ul>



## 9 Fasilitas lain

Tabel 4 Kelengkapan ruang dan fasilitas lainnya

Fasilitas	Kelengkapan ruang dan fasilitas
<b>Fasilitas penyanggah cacat</b>	penyediaan ramp untuk setiap perbedaan ketinggian lantai di dalam bangunan terminal penumpang (bagi pengguna kursi roda)
<b>Fasilitas untuk penumpang</b> ( Ruang konsesi)	restoran, kios, salon, kantor pos dan giro, bank, <i>money changer</i> , <i>nursery</i> , dll.
<b>Fasilitas penunjang terminal/ bandar udara</b>	kantor pengelola, ruang mekanikal dan elektrikal, ruang komunikasi, ruang kesehatan, ruang rapat, ruang pertemuan, dapur, catering, fasilitas perawatan pesawat udara.
<b>Fasilitas parkir</b>	Jumlah lot = $0.8 \times \text{penumpang waktu sibuk}$ Luas = $\text{jumlah lot} \times 35 \text{ m}^2$

## 10 Standar luas ruang terminal penumpang

Standar minimal luas ruang terminal penumpang ditentukan dalam tabel perhitungan kebutuhan ruang sebagai berikut:

Tabel 5 Perhitungan kebutuhan ruang terminal penumpang

No	Jenis fasilitas	Kebutuhan ruang	Keterangan
1.	Kerb Keberangkatan	Panjang kerb keberangkatan: $L = 0,095 a.p. \text{ meter } (+ 10 \%)$	$a$ = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk
2.	Hall Keberangkatan	Luas area: $A = 0,75 \{ a ( 1 + f ) + b \} \text{ m}^2$	$b$ = Jumlah penumpang transfer
3.	Counter check-in	Jumlah meja: $N = \frac{(a + b) t_1}{60} \text{ counter } (+10 \%)$	$c$ = Jumlah penumpang datang Pada waktu sibuk $f$ = Jumlah pengunjung per penumpang
4.	Area check-in	Luas area: $A = 0,25 ( a + b ) \text{ m}^2 (+ 10 \%)$	$t_1$ = Waktu pemrosesan <i>check-in</i> per penumpang ( menit)
5.	Pemeriksaan Passport Berangkat	Jumlah meja: $N = \frac{(a + b) t_1}{60} \text{ posisi } (+10 \%)$	$t_2$ = waktu pemrosesan passport per penumpang (menit)
6.	Pemeriksaan Passport Datang	Jumlah meja: $N = \frac{(b + c) t_1}{60} \text{ posisi } (+10 \%)$	$p$ = proporsi penumpang yang menggunakan mobil/taksi

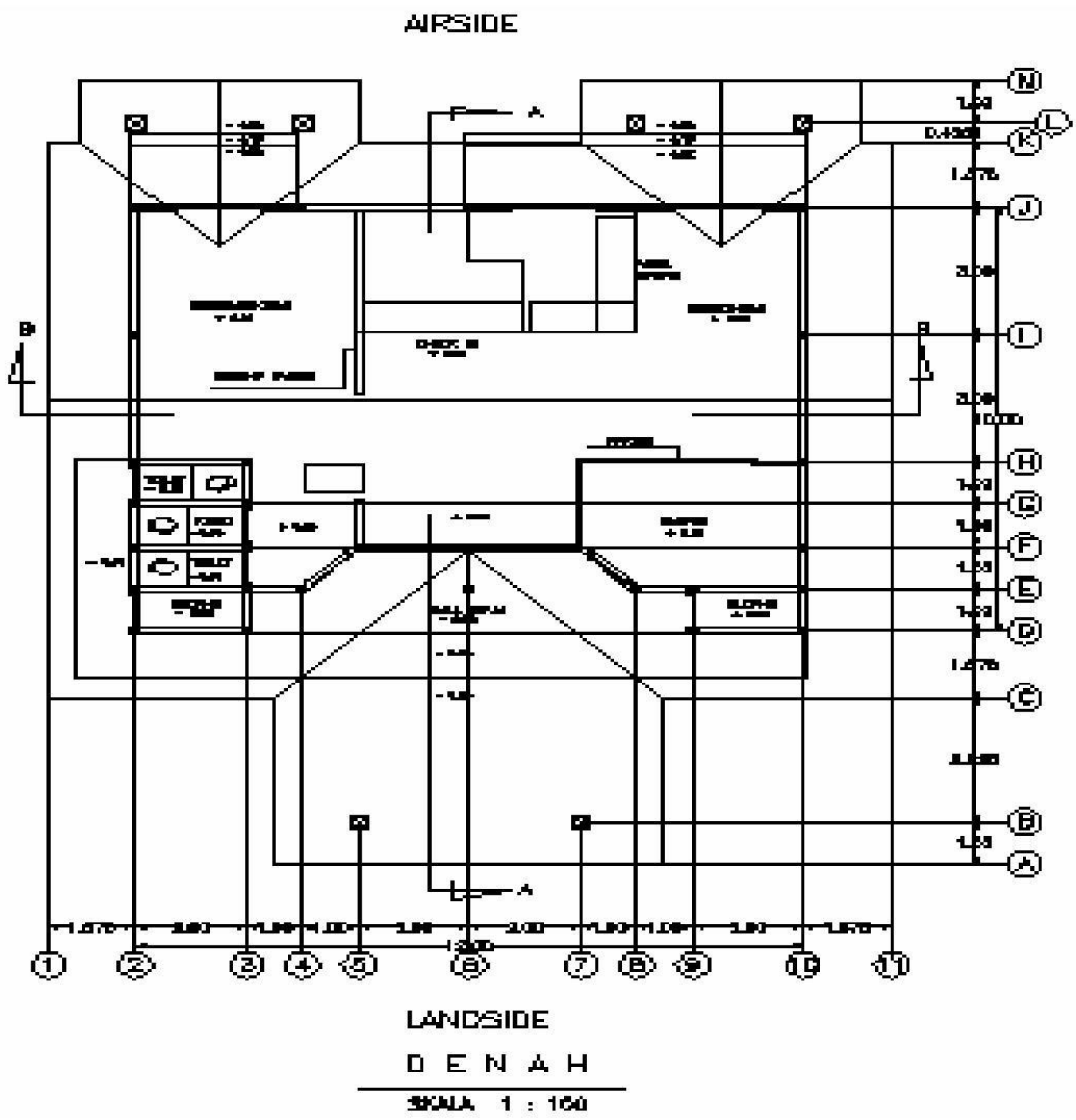


Tabel 5 (Lanjutan)

No	Jenis fasilitas	Kebutuhan ruang	Keterangan
7.	Area pemeriksaan passport	Luas area: $A = 0,25 (b + c) m^2$	$u$ = rata-rata waktu menunggu terlama (menit) $v$ = rata-rata waktu menunggu tercepat (menit)
8.	Pemeriksaan Security (Terpusat)	Jumlah X-ray: $N = \frac{a + b}{300}$ unit	$i$ = proporsi penumpang menunggu terlama
9.	Pemeriksaan Security (Gate hold room)	Jumlah X-ray: $N = 0,2 \frac{m}{g-h}$ unit	$k$ = proporsi penumpang menunggu tercepat
10.	Gate hold room	Luas area : $A = (m.s) m^2$	$m$ = max jumlah kursi pesawat terbesar yang dilayani
11.	Ruang tunggu keberangkatan (belum termasuk ruang konsesi)	Luas area: $A = c \left[ \frac{ui + vk}{30} \right] m^2 (+ 10\%)$	$g$ = waktu kedatangan penumpang pertama sebelum boarding di Gate hold room
12.	Baggage claim area (belum termasuk claim devices)	Luas area: $A = 0,9 c m^2 (+ 10\%)$	$h$ = waktu kedatangan penumpang terakhir sebelum boarding di Gate hold room
13.	Baggage claim devices	Wide body aircraft: $N = c.q / 425$  Narrow body aircraft: $N = c.r / 300$	$s$ = kebutuhan ruang per penumpang ( $m^2$ )  $q$ = proporsi penumpang datang dengan menggunakan wide body aircraft
14.	Kerb kedatangan	Panjang kerb: $L = 0,095 c p \text{ meter } (+ 10\%)$	$r$ = proporsi penumpang datang dengan menggunakan narrow body aircraft
15.	Hall Kedatangan (belum termasuk ruang-ruang Konsesi)	Luas Area: $A = 0,375 (b+c+2 c f) m^2 (+10\%)$	



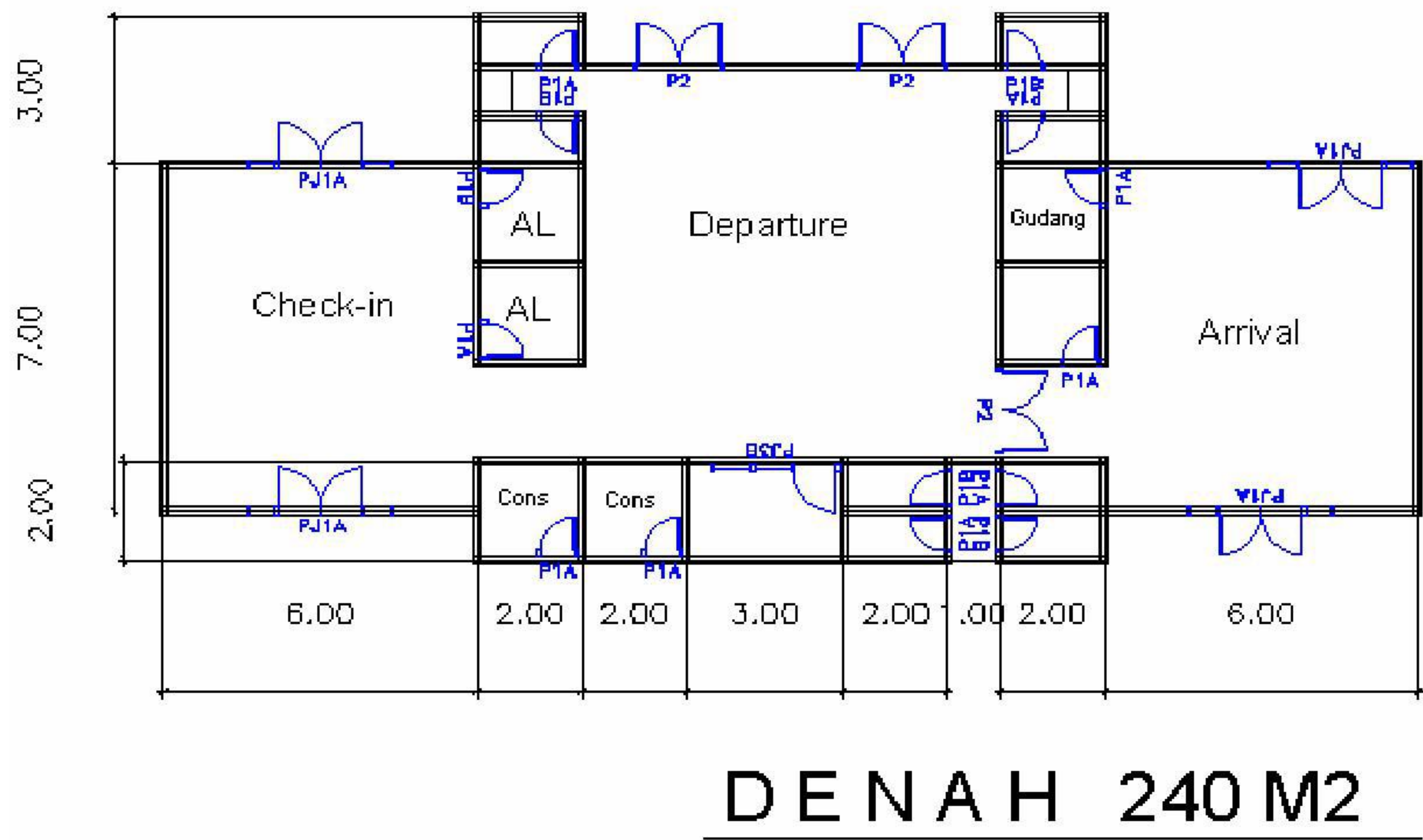
Lampiran A  
(normatif)  
Terminal penumpang denah 120 m<sup>2</sup>  
Skala 1:100



Gambar A.1 Terminal penumpang denah 120 m<sup>2</sup>  
Skala 1:100



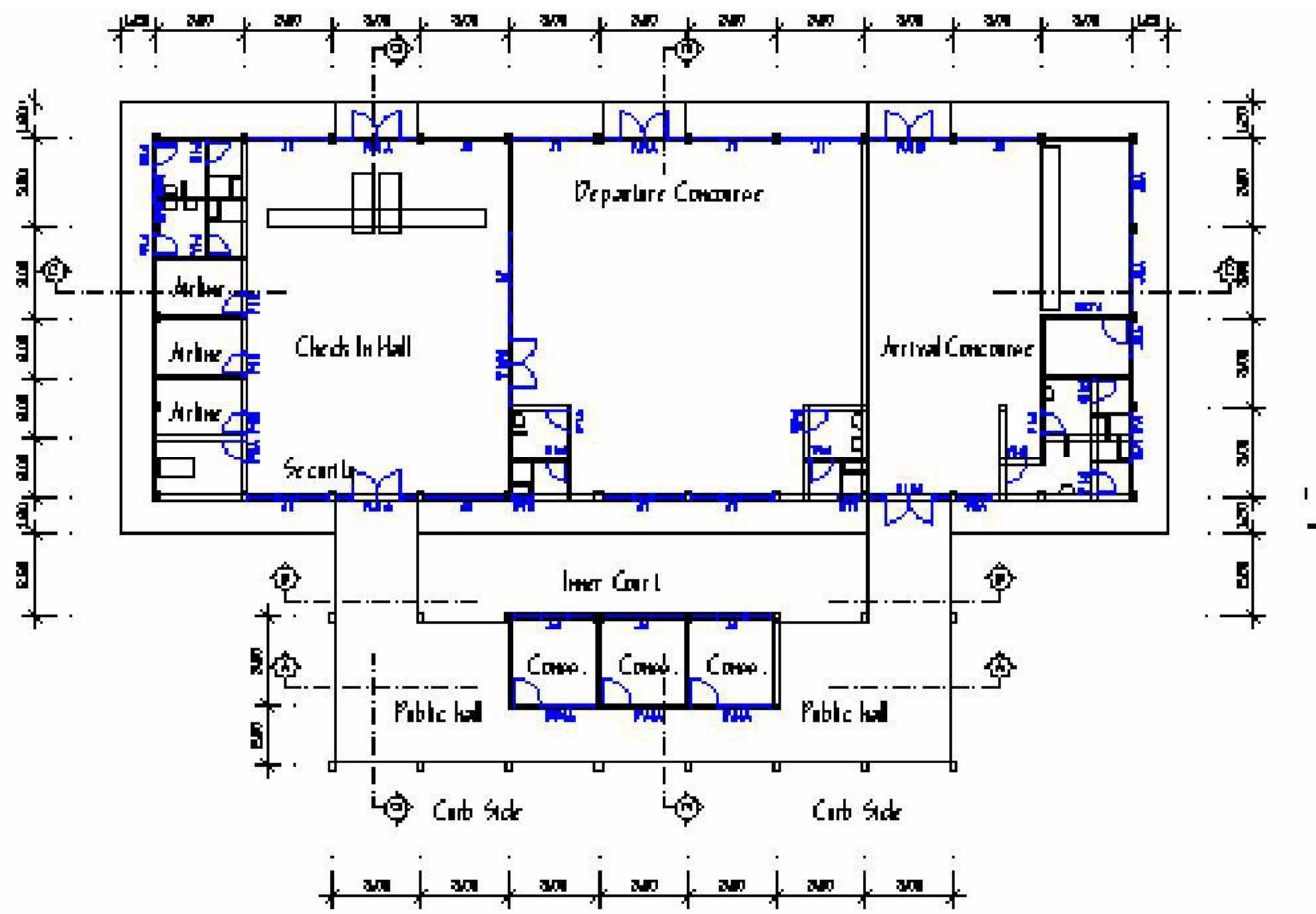
Lampiran B  
(normatif)  
Terminal penumpang denah 240 m<sup>2</sup>



Gambar B.1 Terminal penumpang denah 240 m<sup>2</sup>



Lampiran C  
(normatif)  
Terminal penumpang denah 600 m2  
Skala 1:200



DENAH 600 M2  
skala 1:200

Gambar C.1 Terminal penumpang denah 600 m2  
Skala 1:200



## Bibliografi

1. Keputusan Menteri Perhubungan NO. KM 14 1989, **“Penertiban penumpang, barang dan kargo yang diangkut pesawat udara sipil”**, Departemen Perhubungan, 1989.
2. Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara NO. SKEP/ 40/ II/ 1995, **“Petunjuk pelaksanaan Keputusan Menteri Perhubungan nomor : KM. 14 Tahun 1989 tentang penertiban penumpang, barang dan kargo yang diangkut pesawat udara sipil”**, Departemen Perhubungan , 1995.
3. Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara NO. SKEP/ 347/ XII/ 1999, tentang **“Standar rancang bangun dan / atau rekayasa fasilitas dan peralatan bandar udara”**, Departemen Perhubungan, tahun 1999











**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.or.id](mailto:bsn@bsn.or.id)